(Aus dem Kgl. Zoologischen Museum in Berlin.)

Zwei neue ostafrikanische Phaneropteriden.

Beschrieben von Dr. F. Karsch.

In dem letzten Jahrzehnt hat das Berliner zoologische Museum aus dem östlichen Afrika zwei einander sehr ähnliche, durch bunte Färbung ausgezeichnete, zierliche Phaneropteriden erhalten, welche einer und derselben neuen Gattung angehören. Diese zeigt eine gewisse habituelle Aehnlichkeit mit dem amerikanischen Genus *Scaphura* Kirby (*Gymnocera* Br.), hat auch mit *Scaphura* die schmalen bunten Deckflügel und die granulirte Legescheide gemeinsam, unterscheidet sich aber von *Scaphura* unter anderem durch den Mangel eines deutlich erkennbaren Dornes der Vorderhüften und den Mangel des Griffelchens der Seitenlappen der Subgenitalplatte beim Männchen; sie kann ihren systematischen Merkmalen nach nur in der Nähe der gleichfalls bunten afrikanischen Gattung *Pardalota* Brunner untergebracht werden, von der sie sich übrigens auch wieder, abgesehen von dem Typus der Zeichnung, durch eine Anzahl plastischer Merkmale weit entfernt.

Poecilogramma, nov. gen.

Vorderhüften ohne deutlichen Dorn; die Subgenitalplatte beim ♂ ohne Griffelchen; Vorderschienen beiderseits mit offener Gehörgrube; Vorder- und Mittelschienen obenauf der Länge nach tief gefurcht, fein behaart aber ungedörnelt; Unterflügel mit zweimal gefaltetem Endfelde (Triangularfelde) [Charaktere von *Pardalota* Brnnr.]. — Hinterrand des Pronotum gerundet; Flügeldecken schmal, nach der Spitze zu verschmälert, am Ende gerundet, mit ziemlich geradem Vorderrande; Meso- und Metasternum mit ausgeschnittenem Hinterrande; Supraanalplatte des ♂ hinten ziemlich tief ausgeschnitten mit jederseits zahnartig vorspringender Spitze, auf dem Rücken in der Mitte des Hinterrandes mit einem dreieckigen Eindrucke; Cerci des ♂ schlank, mit der stumpfen Spitze nach oben gebogen, die Supraanalplatte nur wenig überragend. Subgenitalplatte des ♂ nicht länger als die Supraanalplatte, am Hinterrande winkelig ausgeschnitten; Legescheide doppelt so lang als das Pronotum, ziemlich hoch, durch zähnchenartige Granulirung auf der Fläche rauh, die Ränder der Spitzenhälfte stark gezähnelt [Unterschiede von *Pardalota* Brnnr., *Dioncomena* Brnnr. und *Scaphura* Krb. mit gleichfalls

beiderseits offenen Gehörgruben der Vorderschienen und bunter Färbung].

1. Art: *Poecilogramma striatifemur*, nov. spec.

Grundfarbe des Körpers rothgelb, Stirn, Scheitel und Pronotum vorwiegend schwarz und purpurroth gefleckt, auf letzterem der Rand der Seitenlappen breit, der Hinterrand schmal purpurroth und ein purpurrother Mittellängsstreif des Diskus. Die Spitze aller Schenkel und die Basis der Hinterschenkel mit schwarzen glänzenden Längsstreifen, alle Schienen schwarz glänzend, aussen und innen mit rothgelben Längsstreifen, die Furche der Oberseite weisslich, alle Tarsen schwarz. Fühler schwarz. Cerci des ♂ schwarz. Flügeldecken schwärzlich mit gelblichen Adern und einem schmalen gelben Streifen längs der hinteren Radialader; ein Schulterfleckchen und die Adern des Tympanalfeldes auf der linken Flügeldecke purpurroth. Unterflügel hyalin, am Vorderrande bis zur Hälfte des Triangularfeldes geschwärzt, durch die doppelte Faltung des Triangularfeldes in der Ruhelage hinten spitz auslaufend.

Länge des Leibes ca. 15 Mill., des Pronotum 4, der Flügeldecken 21, der Hinterschenkel 16, Breite der Flügeldecken auf deren Mitte ca. 5 Mill.

Es liegen zwei übereinstimmende männliche Exemplare von Mombassa, von J. M. Hildebrandt im December 1876 gesammelt, im Museum vor.

2. Art: *Poecilogramma annulifemur* nov. spec.

Grundfarbe des Körpers rothgelb, Scheitel und Pronotum schwarz gefleckt und gestrichelt; Vorder- und Hinterschenkel an der Spitze schwarz gestreift, die Hinterschenkel nahe der Basis mit zwei in der Mitte unterbrochenen schwarzen Halbringen an der Aussenseite, sowie auf dem Rücken dicht an der Basis öfters mit einem schwarzen rundlichen Fleckchen geschmückt; Hinterschienen gelb, beide oberen Randkanten schwarz mit schwarzen Zähnchen besetzt; Fühler schwarz. Flügeldecken rosafarbig, mit gelbem schmalem Vorderrande, gelben Adern und gelbem, beim ♀ mit zwei dunklen Flecken gezierten Felde innerhalb des von der hinteren Radialader und dem Tympanalfelde gebildeten Winkels. Unterflügel hyalin, nur am Vorderrande bis in das Triangularfeld ohne scharfe Begränzung rosafarbig.

Länge des Leibes ca. 14 Mill., des Pronotum 4, der Flügeldecke 19, des Hinterschenkels 17, der Legescheide 11,5, Breite der Flügeldecke auf deren Mitte ca. 5,5 Mill.

Von dieser Art hat Herr Paul Reichard bei Kawende, östlich vom Tanganjika, einige Exemplare (2 ♂, 3 ♀) gesammelt, welche sich in sehr mangelhaftem Erhaltungszustande im Berliner Museum befinden.

Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis.

Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone von C. Freih. v. Gumppenberg. Erster Theil. Mit 3 Tafeln. Nova Acta der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher Band 49, Nr. 4, Halle 1887, Seite 229 — 400 (172 Seiten), Tafel 8—10.

Der wissenschaftliche Standpunkt des Herrn Verfassers, dass „Phantasiegebilde und Hypothesen wohl zur wissenschaftlichen Forschung anregen, aber sich derselben niemals als Aequivalent an die Seite setzen dürfen", dass es ferner „für Viele bequemer sein mag, sich als Schleppträger ihres Abgotts in dessen Strahlen zu sonnen, als durch eigenes Urtheil die Kritik herauszufordern", setzt schon voraus, dass das „Systema Geometrarum" ein Resultat ernster Forschung und keine „Eisenbahnlektüre" bietet; es ist das Ergebniss dreissigjähriger praktischer Erfahrung und fünfjährigen Studiums. Der Plan des Ganzen geht dahin, dass 206 Gattungen mit 1300 Arten in lateinischer und deutscher Diagnose Behandlung finden und von vierhundert Arten auch die ersten Stände beschrieben, ferner sämmtliche Synonyme, Varietäten und Aberrationen gekennzeichnet werden sollen.

Während nach E. Hofmann die heutige europäische Schmetterlingsfauna aus Sibirien eingewandert ist, nimmt Gumppenberg an, dass die Verbreitung der Fauna von den beiden Erdpolen ausging, welche meist blühende und mit mildem Klima gesegnete Continente besassen, deren Überreste noch in der arktisch-amerikanischen Inselgruppe, in Gibraltar, Spitzbergen und den Südpolarküsten zu sehen sind. Die Ansicht Hofmann's setzt voraus, dass die Eiszeit eine lokale Katastrophe blos in Europa gewesen wäre, dass Sibirien einen Überschuss an Lebewesen, die daselbst ihre Lebensbedingungen nicht mehr fanden, besessen habe und dass diese Vorbedingungen in der neuen Heimat vorhanden gewesen wären. Es ist aber nicht denkbar, dass in einem so sterilen Gebiete, wie Sibirien, eine so üppige Fauna sich entwickeln konnte, dass Europa von ihm aus bevölkert worden sei. Und da eine mehrmalige Vergletscherung

stattfand, so hätte Europa mehreremale von Sibirien aus bevölkert werden müssen. Da im Eise Nordsibiriens Nashorne und Mammuthe begraben liegen und eine Gletscherbewegung von Nordwest nach Südost, d. h. in Ausbreitung des Skandinavischen Inlandeises über den Ural in die sibirische Ebene wahrscheinlich ist, so bleibt als ehemaliger Stammsitz der angeblichen Auswanderer nur die centralasiatische Hochebene. Nun weist aber Europa nur 24 % centralasiatischer Spannerarten und 51 % in Asien nicht gefundener Arten auf. Demgemäss nimmt Gumppenberg an, es habe eine völlige Vergletscherung der nördlichen Hemisphäre oder auch nur Europa's nicht stattgefunden; es wären Mitteldeutschland, südlich vom Harz, Erz- und Riesengebirge, das südliche und östliche Europa, Südwest- und Central-Asien von der Vereisung verschont geblieben; die Insecten haben sich alsdann in die von der Vereisung verschont gebliebenen Gebiete zurückgezogen, um von dort nach Wiedereintritt milderen Klima's mit klein- und central-asiatischen, auch nordafrikanischen Arten in ihre Heimath zurückzukehren, sodass die gegenwärtige Fauna Europa's zum grössten Theile dieselbe als vor der Eiszeit ist und die Urfauna sich sowohl in den von Vereisung verschont gebliebenen Landstrecken, als auch auf den über das Eis aufragenden Berggipfeln, ja theilweise sogar im Diluvialmeere durch Zurückgang der Formen auf frühere Zustände erhielt. Die Fauna der nördlichen gemässigten Zone besteht danach aus Resten einer circumpolaren Urfauna, die sich bei Erkaltung des Nordpols strahlenförmig nach allen Richtungen der Erde verbreitete und überall dort sich fortpflanzte, wo die Bedingungen ihrer Existenz sich fanden. Sie bildet daher mit ihrem Vorlande, der arktischen Zone, ein einziges gemeinsames Faunengebiet; da jedoch alle Localfaunen nur ein Bruchtheil der einstigen circumpolaren Urfauna sind, so giebt es zwar eigentlich keine abgeschlossenen Faunengebiete, wie sich denn auch z. B. Jodis und Acidalia in allen Erdtheilen und Zonen finden, und es bezeichnet das, was man Fauna der gemässigten nördlichen Zone nennt, nur den Zustand, in dem sich zur Zeit der Rest der Nordpolfauna befindet. Gleichwohl versucht G. für die nördliche gemässigte Zone entomologische Regionen zu fixiren, insofern nämlich die Existenzbedingungen und die Ursachen der Artenerhaltung in der Flora, in klimatischen und Wärmeverhältnissen oder auch in dem Culturzustande eines Landstriches begründet sein können und so in diesem oder jenem Landstriche einer

grösseren Anzahl von Gattungen und Arten ausschliesslich oder vorherrschend die Bedingungen der Existenz und Fortpflanzung geboten werden; er stellt 6 entomologische Regionen der nördlichen gemässigten Zone auf: 1) die arktische (nördl. Alaska, Eskimoküste, Inselgruppe des Arktischen Archipels, Grönland, Island, Spitzbergen, Nordküste von Lappland, Nowaja Semlja, Nordküste von Sibirien, Kamtschatka; mit 59 Arten: 27 Cidarien, 9 Eupithecien, 5 Arten mit dem Süden gemein, 8 ihr eigenthümlich); 2) die paläarktische (Europa ohne die Mittelmeerküste, Sibirien, Turkestan, Turan, Tibet, Amur; mit 647 Arten, 342 ausschliestlich europäisch, 148 ausschliesslich asiatisch, 116 mit Asien gemeinschaftlich, 9 mit Afrika, 32 mit Nordamerika); 3) die mittelländische (Portugal, Spanien ausser der Nordküste, Südfrankreich, Mittel- und Süd-Italien mit Corsika, Sardinien, Sicilien, Dalmatien, Griechenland, die Türkei, Südrussland am schwarzen und kaspischen Meere, Kleinasien mit Syrien, Armenien, Bithynien, Mesopotamien, Pontus, Cypern, ferner Persien (Songarien) und den nordafrikanischen Küstenländern bis zum Atlas und zur Sahara; mit 289 ihr eigenthümlichen Arten, 173 bloss europäisch, 43 mit Kleinasien und Persien, 5 mit Nordafrika, 63 asiatischen, 5 rein afrikanischen Arten); 4) die mandschurische (Nord- und Central-Asien bis zum 100 ^{0} östl. Länge, Corea und Japan, mit 72 eigenthümlichen Arten); 5) die nordamerikanische (Labrador, Canada, British Columbien, Newfoundland und Vereinigte Staaten ausser Californien und Nevada mit ca. 320 Arten) und 6) die californische (Californien ohne den südlichen Theil, Oregon und Nevada; mit 74 Arten, 62 eigenthümlichen, 2 mit Europa und 10 mit Nordamerika gemeinsamen Arten). Während die Anzahl der Tagfalter-Arten nach Hofmann von Ost-Nord-Ost nach Süd-Süd-West abnimmt, findet bei den Spannern nach Gumppenberg das gerade umgekehrte Statt: Andalusien hat 60, Persien nur 15 Arten. Die paläarktische Fauna Europa's und Asiens mischt sich aus Ureinwohnern beider Erdtheile und den vom Altai über den Hindukush und Kleinasien, sowie den über Turan nach dem Ural vordringenden Auswanderern. Von 943 Spannern leben 427 nur in Europa, 309 in Europa und Asien (ausser der mandschurischen Region), 178 nur in Asien, 7 in Europa und Nordafrika, 10 in Europa, Asien und Afrika, 5 nur in Nordafrika; von den 309 Europa und Asien gemeinsamen Arten kommen 113 auf Kleinasien, 8 auf Sibirien, 22 auf den Altai, auf ganz Asien 92; von den nur asiatischen 178

Arten hat Sibirien 10, Persien 20, der Altai 11, Kleinasien 27; Kleinasien weist im Ganzen 245, der Altai 114, die übrigen Landstriche weisen 50 bis 60 Arten auf. Kleinasien und der Altai sind demnach am fruchtbarsten, an der Mittheilung von Auswanderern nach Europa am hervorragendsten betheiligt und bilden die Hauptcentra der asiatischen Einwanderung. —

Als Varietäten einer Art bezeichnet G. in untergeordneten, zur Unterscheidung von Arten nicht hinreichenden Merkmalen abweichende, aber in grösserer Individuenzahl auftretende Formen; Abweichungen von einer Stammform die nur an einzelnen Individuen sporadisch auftreten und sich nicht vererben, wenngleich öfters an bestimmte Orte gebunden, sind Aberrationen. G. unterscheidet Localvarietäten (wenn klimatische oder botanische Einflüsse die Varietät hervorrufen), Zeitvarietäten (bei veränderten Einflüssen der Witterung und Wärmegrade auf die 2. oder 3. Generation) und Höhenvarietäten (bei längerer Winterruhe, veränderter Kost unter senkrechter Erhebung); wenn Varietäten einer Art zusammenfliegen, so ist die Unterscheidung, ob Varietät, ob Stammform nicht leicht; bei solchen Arten, welche nachweislich aus Asien oder Afrika einwanderten, nimmt G. diejenige Form als Stammform an, welche in der muthmasslichen Heimath lebt. Herrn Dr. Staudinger wird zum Vorwurfe gemacht, dass er diesen Unterschied trotz des reichen, ihm zu Gebote stehenden Materiales so oft unentschieden lasse.

Für G. ist die „Art" etwas Reelles, in der Natur begründetes, je nach Umständen unendlich Constantes oder Veränderliches. Gegenüber der Thatsache, dass 300 Nepticula-Arten aller Welttheile während eines ungemessenen Zeitraumes ihre charakteristische Form sich bewahrt haben, fühlt sicht G. nicht in den Stand gesetzt, das „Mährchen vom Schöpfungsplan für abgethan" zu erklären. Artmerkmale sind ihm: Geschlechtsunterschiede, Biologie, Länge und Schopfbekleidung des Körpers, Richtung und Beschaffenheit der Querlinien, der Doppelstreifen, der Wellenlinie, Färbung und Zeichnung der Unterseite, Bestäubung und Glanz der Flügeloberfläche, Grübchen oder Haarpinselbekleidung derselben, Zustand der Fransen und Fühler; — nicht jedoch Abweichungen in der Grösse, Färbung des Körpers und der Oberseite der Flügel, Fehlen eines Theiles der Zeichnung oder Undeutlichkeit derselben, Färbung der Raupen und Puppen, stärkere Behaarung des Körpers, Eigenschaften, welche alle lediglich eine Varietät oder Aberration bedingen.

G. gesteht, dass eine scharfe Charakteristik der Geometriden gegenüber den Noctuiden und Bombyciden zur Zeit nicht gegeben werden kann; es sei nicht einmal ausgemacht, ob Ligia, Pachycnemis, Eusarca keine Eulen, Amphidasis, Apocheima, Crocalles keine Spinner, Sterrha, Lythria keine Zünsler trotz des Mangels der vorderen Bauchfüsse ihrer Raupen seien; Timia Margarita habe eine 16-füssige Raupe und stehe doch trotz Millière noch bei den Spannern. Er macht auf die Bildung der Schuppen aufmerksam, welche vielleicht Familiencharaktere erkennen liessen.

In seiner Kritik des Systems Herrich Schäffer-Lederer kommt G. zu dem Ergebnisse, dass der Rippenverlauf bei den Spannern überhaupt zur Begründung guter Gattungen gar nicht verwandbar ist, dass ein grosser Theil der systematischen Einheiten H.-Schäffers nicht haltbar und für den Systematiker werthlos ist und Lederer mit seiner Kritik H.-Schäffers nur sehr wenig besser gemacht hat. Er weist nach, dass dieses System seine eigene Grundlage je nach Bedürfniss ignorirt oder zum Beweismittel erhebt, als unhaltbar erkannte Gattungen aus Pietät für Andere und als Bereicherung des Cataloges beibehält, auf der einen Seite keine Constanz der Gattungsmerkmale bei den zugetheilten Arten, auf der anderen Gleichheit der Merkmale bei sich ferner stehenden Gattungen zugestehen muss, und somit keine solide Basis hat. G. vertritt mit Entschiedenheit die Ansicht, es dürfe das System dem Sammler nicht zumuthen, ein errungenes seltenes Exemplar zum Zwecke der richtigen Bestimmung und Einreihung zu demoliren — ein System mit dieser Voraussetzung ist ihm nicht werth, als Evangelium der Lepidopterologen ferner zu gelten, ist ihm ein Erkünsteltes, der Natur angedichtetes, sie in eine Zwangsjacke steckendes. Dem gegenüber findet er den Weg zum Besseren, zu einem natürlichen System, in der Beachtung dessen, was H.-Schäffer und dessen Nachfolger als zur Bildung von Gattungen nicht verwendbar erklärten und unter Verwerfung alles Schwankenden bleibt nur: Flügelumriss und Zeichnung. Bei der Flügelform spielen Vorderrand, Saum und Innenwinkel der Vorderflügel, Vorderwinkel, Saum und Afterwinkel der Hinterflügel eine wesentliche Rolle, während die Spitze und der Innenrand der Vorderflügel und der Vorder- und Innenrand der Hinterflügel nebensächlich sind. Bei der Zeichnung (d. h. den von der Grundfarbe der Flügel verschieden gefärbten Linien, Punkten, Streifen, Bändern,

Feldern, Flecken der Ober- und Unterseite der Vorder- und Hinterflügel, auf Thorax, Stirn, Scheitel, Hinterleib, Beinen und Fühlern) treten die Saumlinie (bei Cidaria in Doppelpunkte aufgelöst), die Ringmakel u. a. in den Vordergrund. Behufs Orientirung muss die Flügeloberfläche in bestimmte Parzellen getheilt werden und diese liefert das Rippennetz H.-Schäffer's (Die Rippen werden von Innenrande aufwärts gezählt 1a, 1b, 2—8, die Zelle zwischen 1a und 1b ist 1a, zwischen 1b und 2 ist 1b u. s. w., die Mittelrippe vom Saum bis zur Wurzel ist 4, die über ihr liegende Rippe bis zur Wurzel ist 6).

Für seinen Spanner-Catalog adoptirt nun G. die Behauptung Weismann's und Eimer's, die Längsstreifung sei der Urtypus, die Geflecktheit die jüngste Metamorphose der Thierzeichnung und macht damit von H.-Schäffer's Ansicht, welche die Reihenfolge der Arten und Gattungen der individuellen Ansicht und Liebhaberei jedes Einzelnen anheimgiebt, ausgiebigen Gebrauch.

In Lederer's Gruppe I findet G. die grüne Farbe herrschend; Geometra, Jodis und Nemoria müssen vereinigt bleiben; Eucrostis und Jodis als Subgenera von Nemoria aufgefasst werden; Pseudoterpna und Phorodesma gehören nicht dahin und letztere Gattung muss zertheilt werden. Die Gruppe II mit Ochodontia und den Acidaliden Timandra, Zonosoma, Acidalia und Pellonia kann bleiben, doch muss Pellonia zertheilt werden. Die Gruppe III hat fünf weisse Gattungen: Rhyparia, Abraxas und Orthostixis gehören zusammen, Cabera und Bapta sind zu trennen; desgleichen Steganía und Numeria; Abraxas Marginata und Adusta sind keine Abraxas, Bapta Pictaria keine Bapta, Numeria Capreolaria keine Numeria. Gruppe IV enthält die Spanner mit 12-füssigen Raupen; ausser Ellopia und Metrocampa könnten noch Odontoptera und Rumia dahin gehören. Gruppe V hat eck- und zackflügelige Gattungen: Eugonia, Odontoptera, Therapis, Selenia, Epione, Pericallia, Caustoloma, Macaria, Elicrina, dann gelbe Gattungen: Urapteryx, Angerona, Himera, Crocalles, Heterolocha, Hypoplectis. Himera ist Ennomos (Nordamerika), Caustoloma ist Eilicrinia, Macaria muss getheilt werden (Godonela). Gruppe VI mit Ploseria, Dysemon (Chemerina), Lignyoptera, Hibernia, Anisopteryx, nimmt auch noch Phigalia auf und Ploseria gehört neben Venilia. Gruppe VII umfasst Biston, Apocheima, Amphidasis, Boarmia, Synopsia, Tephronia, Hemerophila und Nychiodes nebst Phigalia (über diese siehe Gruppe VI); mit Verwerfung der Lederer

'schen Unterschiede von Biston und Amphidasis hat Biston coucaven Vorderrand, gebauchten Saum und gerundete Winkel, Amphidasis geraden Vorderrand und Saum und deutliche Winkel; die Arten mit geraden Vorderrande und gebauchtem Saume werden Nyssia und Lycia n. gen.; Synopsia wird Subgenus von Boarmia. Gruppe VIII umfasst Sthanelia, Gnophos, Dasydia, Colutogyna und Psodos; Dasydia wird Subgenus von Gnophos, Colutogyna von Psodos. Gruppe IX enthält 23 ohne hinreichenden Grund zusammengepferchte Gattungen; Fidonia, Ematurga und Bupalus gehören ob Flügelumriss und Schutzmusterung der Flügelunterseite zusammen; Diastictis (Artesiaria) ist eine Halia; Phosine wird in 6 Gattungen gespalten; Aspilates Strigillaria ist mit H.-Schäffer eine Perconia und Cimelia gehört nach Millière zu den Pyraliden. Die Gattungen der Gruppe X: Ligia, Sterrha, Lythria, Minoa, Stamnodes, Polythrena, Odezia, Siona, Lithostege, Chesias haben nichts gemeinschaftliches; unter den übrigen 11 Gattungen muss Eucosmia in 4 Gattungen aufgelöst und Cidaria umgearbeitet werden.

Somit nimmt Gumppenberg von 97 Gattungen Lederer's 84 auf, 4 werden Subgenera, 9 völlig gestrichen.

In gleicher Weise wird Packard's aus 9 Unterfamilien bestehendes System der Geometriden Nordamerika's kritisch durchgeprüft; von den 113 Gattungen Packard's, 29 europäischen, 84 amerikanischen, werden 4 europäische und 31 amerikanische eingezogen, 13 amerikanische ferner zu blossen Untergattungen degradirt, die Zahl der europäischen von 25 auf 43 erhöht und im Ganzen 22 neue Gattungen (10 europäisch-amerikanische) aufgestellt. Indem sich so eine Gesammtzahl von 53 europäisch-amerikanischen und 52 ausschliesslich amerikanischen bei Annahme von 206 Gattungen überhaupt ergiebt, hat Gumppenberg den engen Anschluss der nordamerikanischen Fauna (50 %) an die paläarktische sicher erwiesen; wie denn die Zusammengehörigkeit der Fauna des Amurlandes (mit 60 %) zu der paläarktischen Fauna schon allgemeiner Geltung sich erfreut.

Den Schluss dieses ersten Theiles bildet eine Übersicht von 206 Gattungen in lateinischer Sprache: G e o m e t r a e m a c u l a t a e 14 (2 nov.), G. f a s c i a t a e 47 (7 nov.), G. l i n e a t a e 134 (20 nov.), G. in l o n g u m s t r i a t a e 12 (1 nov.). Ausführliche Behandlung haben hier bereits 31 Gattungen gefunden, die Geometrae maculatae und die erste Tribus (Fidoninae) der G. fasciatae.
